

# Oct-2021 ISSUE-III(II), VOLUME-X

Published Special issue

With ISSN 2394-8426 International Impact Factor 6.222

Peer Reviewed Journal



Published On Date 31.10.2021

Issue Online Available At : <http://gurukuljournal.com/>

Organized &  
Published By

**Chief Editor,**  
Gurukul International Multidisciplinary Research Journal  
Mo. +919273759904 Email: [chiefeditor@gurukuljournal.com](mailto:chiefeditor@gurukuljournal.com)  
Website : <http://gurukuljournal.com/>



**INDEX**

Paper No.	Title	Author Name	Page No.
1	Long Range Wireless Communication network to trace & Monitor Animal	Kalyani Shetkar & Dr.Vaijanath V Yerigeri	3-9
2	A study of Relationship of English textbook and exam pattern of CGBSE and performance of students	Sabita Das & Dr. Swati Srivastava	10-12
3	उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के ग्यारहवीं कक्षा के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि में इंटरनेट के प्रभाव का तुलनात्मक अध्ययन (रायपुर जिले के संदर्भ में)	डॉ. श्रीमती सविता सोलोमन & कु. वैशाली शर्मा	13-21
4	<i>The Shadow Lines: A Post Colonial Novel</i>	Abhisek Chakraborty	22-25
5	शिक्षण व्यवस्थेतील संशोधन पूरक माहितीचे संकलन व व्यवस्थापन	डॉ. हनुमंत रघुनाथ गुट्टे	26-28
6	अपयश पचवण्याचे शिक्षणही विद्यार्थ्यांना द्यावे	प्रदिप कारभारी त्रिभुवन	29-30
7	परळी तालुक्यातील ग्रामीण वसाहतींचा अभ्यास	डॉ. हनुमंत रघुनाथ गुट्टे	31-33

## Long Range Wireless Communication network to trace & Monitor Animal

Kalyani Shetkar<sup>#1</sup>,

M.B.E.Society's college of Engineering, Ambajogai-  
431517 (M.S), India.

Dr.Vaijanath V Yerigeri<sup>\*2</sup>

<sup>#</sup> P.G.Department., M.B.E.Society's college of  
Engineering, Ambajogai-431517 (M.S), India.

**Abstract—** In recent years wireless sensor network has significantly used in healthcare monitoring, agriculture, industrial processes and many more applications. In this review paper we present different approaches used to overcome difficulties that arise in real time communication. Most of the researchers used conventional networking methods and devices which is very fast but limited communication range. Long range communication can be the answer to solve some of the range related problems. As per application traffic requirements in wireless sensor network are varied that is, event driven, continuous, and query-driven types. In applications important challenge may be real-time delivery, instant transfer of large data, long range between nodes, Power consumption of nodes.

**Keywords—**WSN; LoRa; Tracking System; IoT ; nRF24L01

### I. INTRODUCTION

Wireless sensor network (WSN) parameter varies as per requirement of application. In case of hard real time application speedy data communication is measure constraints. Event driven applications also needs fast data delivery. The data must be deliver before the deadline occur, so that system performance and stability remains intact. The application which required continuous data monitoring consumes more power. In query driven applications sensing node must be active and fast and should not miss the query. According to above motivation, in this paper, we present the up-to-date research approaches and discuss strength as well as weakness of them. We categorize the existing scheme according to general classifications such as hard, soft, and firm real-time model with communication range. Finally, we conclude this article with a discussion of potential open issue with long range communication.

### II. RELATED WORKS

The number of papers is published on long range communication system. We highlighted their merits and limitation's in this section.

#### *A. Long Range GIGA SELFIE and the advantages of the nRF24L01-module [1] based WSNs*

This paper proposes a wireless tethering camera system based on an nRF24L01 WSN. Commercial photography drones can also be used to implement the GIGA-SELFIE system because their maximum operating distance exceeds 1 km, thus outperforming GIGA-SELFIE systems. Although such drones have excellent range, they are very expensive and have short battery life.

The main advantages of WSN-SELFIE [1] are as follows:

- 1) WSN-SELFIE implements the novel idea of GIGASELFIE that remotely takes a selfie and landscape photos from a long distance.
- 2) WSN-SELFIE performs efficiently in terms of network range, end-to-end network delay, and processing time.

3) WSN-SELFIE outperforms GIGA-SELFIE and commercial photography drone systems when cost and runtime factors are considered.

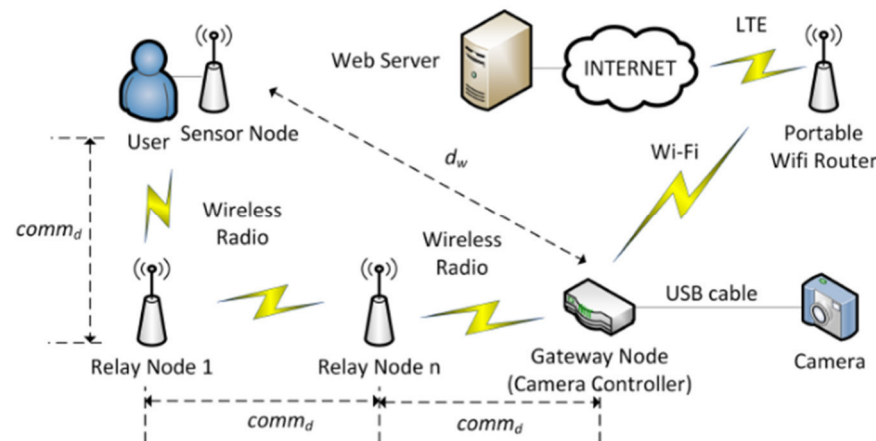


Fig. 1 Overall architecture of WSN-SELFIE.

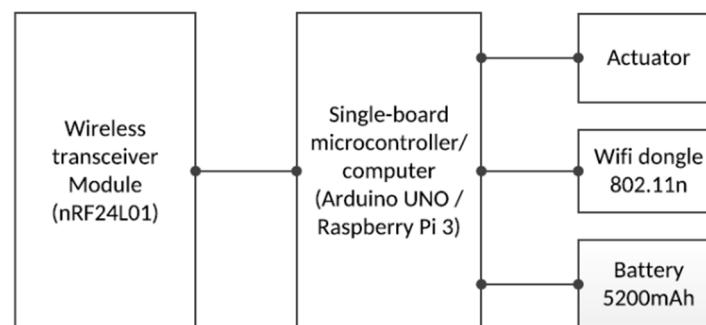


Fig. 2 Generic block diagram of the network node.

WSN-SELFIE[1] consists of a camera, a gateway node, a portable Wi-Fi router, relay nodes, and a sensor node, as shown in Fig. 1. The sensor node is placed at a designated shooting spot to enable the user to trigger the remote camera by pressing an attached button. The relay node forwards sensor data from the sensor node to the gateway node or another relay node. The number of relay nodes deployed depends on the distance between the sensor node and the gateway node. The gateway node gathers data from the sensor node and is connected with the camera through a Wi-Fi network to control it. In addition, the gateway node is connected to the Wi-Fi router to send photos from the camera to the online web server. In WSN-SELFIE, a super zoom digital camera is controlled remotely via an Arduino and Raspberry Pi-based WSNs. Each network node employs a low-power wireless transceiver (nRF24L01) to communicate with other nodes. The implementation results show that WSN-SELFIE is suitable for long-range wireless selfie tethered shooting. Moreover, it outperforms GIGA-SELFIE and photography drones in terms of cost and runtime.

#### B. A Survey on Real-Time Communications in Wireless Sensor Networks [2]

In this survey paper WSN applications and some of the limitations are explained. They found some open issue as below

### 1) Multicast and Broadcast.

Most of real-time communication is performed in unicast communication. However, there are increasing demands for either group communications or data delivery to whole nodes. For example, a sink node delivers new mission to whole nodes or inform some nodes for object information to be tracked. Thus, real-time multicast and broadcast are critical and essential research challenge. However, fewer researches for real-time multicast and broadcast have been conducted than unicast. To be detailed, since multicast and broadcast are largely dependent on delivery tree, tree initialization and maintenance procedure should take deadline into account.

### 2) Energy Efficiency.

Due to node operation with battery, energy efficiency issue is always given to higher priority than other features in WSN. Particularly, most schemes for realtime communications are likely to choose a path with least cost repeatedly. In this case, a node's battery along the path will be quickly drained so it becomes unavailable at early time. Consequently, failure on node results in short network lifetime. So, real-time communications protocol should be designed in energy efficient way. Duty cycle in MAC layer and utilizing multiple paths are good approach to achieve energy efficiency.

### C. Applications of Wireless Sensor Networks: An Up-to-Date Survey [3]

In this paper Wireless sensor network applications are discussed and compared the parameters. TABLE I Required specifications of Wireless Sensor Networks (WSNs) per type of application.

Type of Application	Node Weight and Dimensions	Node Robustness	Communication Range	Communication Throughput	Communication Reliability	Communication Security	Network Tolerance
Military	Application dependent	Very High	Wide	Very High	Very High	Very High	Very High
Health	Small	High	Small	Very High	Very High	High	High
Flora and Fauna	Application dependent	High	Wide	Medium	Medium	Low	High
Environmental	Of minor importance	Very High	Wide	Very High	High	High	Very High
Industrial	Application dependent	Very High	Application dependent	Very High	Very High	High	Very High
Urban Indoor	Small	Medium	Small	Medium	Very High	Very High	High
Urban Outdoor	Of minor importance	Very High	Wide	Very High	Very High	Very High	Very High

### D. Image Compression for Wireless Outdoor Sensor Networks [4]

Wireless Sensor Networks (WSN), are a new tool to capture data from the natural or built environment at a scale previously not possible [4]. Typical WSN have the capability for sensing, processing and wireless communication, all built into a tiny embedded device. The increasing

availability of low-cost CMOS or CCD cameras and digital signal processors (DSP), means that more capable multimedia nodes are now starting to emerge in WSN applications. This has led to recent research field of Wireless Multimedia Sensor Networks (WMSN) that will not only enhance existing WSN applications, but also enable several new application areas [4]. One of the applications areas for the WSN is smart farming, where a sensor network can be used for monitoring the environment, to make better use of the land and water resources, which is even the application area for this work.

*E. Long-Range Wireless Tethering Selfie Camera System using Wireless Sensor Networks [5]*

In this paper [5] a network of Wireless Sensors called WSN-SELFIE is useful to develop and deploy a network of selfie camera wireless long range tethering. More precisely, WSN-SELFIE incorporates the innovative concept existing wireless long-range tethering system. In WSN-SELFIE, an Arduino NodeMCU[5] and Raspberry Pi based Raspberry Pi Camera is operated via WSN. Implementation checks show that WSN-SELFIE [5] is suitable for tethered wireless selfie shooting at long range. In cost- and run-time terms, this also outperforms GIGA-SELFIE and photography drones. A low-power wireless network of sensors is designed with combined embedded. This is an adaptive method, feasible before the other methods. It provides communication over the long-range. A Wireless Long Range Tethering System (WSN-SELFIE) [5] based on a Wireless Sensor Network (WSN) that can take long-distance selfies and landscape photos. It provides high rate of transmission, low energy consumption, high rate of transmission, low cost. This project can be used for animal monitoring, criminal activity monitoring, health care, monitoring infrastructure, surveillance of forests, etc.

*F. Using Long-Range Wireless Sensor Network to Track the Illegal Cutting Log [6]*

This paper aimed to design a prototype and implementation of an IoT application that can detect the illegal cutting of trees [6] and perform tracking using GPS in LoRa HAT. This proposed system is expected to increase the awareness and help the forest police to identify the occurrence of logging trees in the forest and to track the cutting of logs. Therefore, this system can help to reduce and detain the process of forest degradation. The hardware requirements for the end-device consist [6] of Arduino Uno, Raspberry Pi 3, LoRa GPS HAT Shield, gyro accelerometer sensor, sound sensor, and Outdoor LoRa Gateway OLG01. Meanwhile, the software specification requirement is an Arduino IDE and Raspbian. The design of the sensor nodes can be seen in Figure3. A power bank of 10,050 mAh was also applied as a battery to supply the energy at the sensor node.

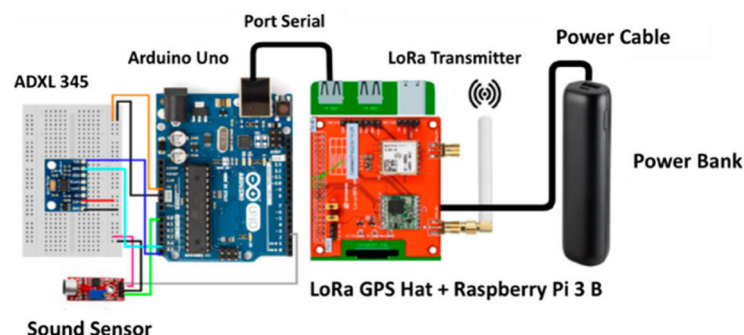




Fig 3. Sensor Node Architecture.

*G. AMBLoRa: a Wireless Tracking and Sensor System Using Long Range Communication to Monitor Animal Behaviour*

The main part of the embedded [7] card is the microcontroller, a Microchip PIC24FJ128GA310. This block receives the location data from the GPS, codifies and transmits this information to the data base by using the LoRa transmitter. This gateway module is based on a high-performance, low current Microchip RN2483. With a power supply of 3.6 V, the transceiver offers a sensitivity of -148 dBm and a maximum output power of +14 dBm, which allows for achieving long distance communication at 868 MHz frequency. Our GPS receiver is an Origin GPS ORG1208. This block is the most energy-consuming with 100mA when it is working. But the fast position fix ( $\pm 5s$ ) and the high sensitivity of -162dBm allow us to have low power consumption. We have also integrated an accelerometer into the AMBLoRa embedded card (an Analog Devices Inc ADXL345) measuring the tagged animal activity. It allows to know if the tracking collar falls to the ground: loose collar or dead animal. The GPS and GSM antennas of the AMBLoRa card were attached to the outside of the waterproof case using the collar as illustrated on

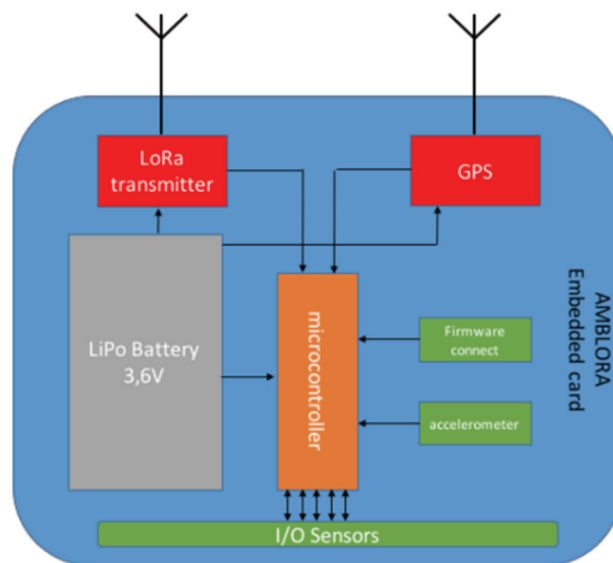


Fig. 4 block diagram of the proposed wireless embedded card

AMBLoRa is a complete system that allows the researchers to visualize the relative real-time data from GPS tracking collar using LoRa communication, a designed low consumption support of communication. According this [7] first experiment, author concluded that AMBLoRa has achieved the desired objectives. However there is need to enhance certain parameter:

*1) The real-time visualization:*

We only get a position after a certain amount of time, it is impossible to have the real position any times. Even if we reduce the send period to minimum there will always be a delay due to all the processes involved in the sending and displaying chain. We use only one collar and it is essential to develop a massive experiment with more GPS tracker.

2) *The model size*

The size of AMBLoRa is still too big and we have to reduce its size.

3) *Energy consumption*

We must continue to reduce energy consumption, key of efficient animal tracking system. We need to switch towards a LoRaWAN to integrate a Medium.

4) *Access Control optimized secured protocol of communication.*

III. PROPOSE SYSTEM

From above literature survey long range communication is necessary in military, agriculture, forest monitoring systems. For such application LoRa WAN is used and its results are good. The Papers discuss in above literature, animal monitoring system has limitations that need improvement as listed below.

A. Size of node have be reduce

B. Keeping low energy consumption Based on application i.e event driven, continuous or query-driven

C. Multicast and broadcast implementation

D. Extend node to node communication range from 300m to 1km. All paragraphs must be indented.

IV. CONCLUSIONS

In the long range communication system network architecture and communication devices is important. System performance depends on it. The NRF24L01 is low power Rf trans receiver and used in node to node communication. But its maximum communication range is limited to 300m where as LoRa can operate in 1km range. Power requirement of LoRa is slightly larger than NRF24L01. But in case of event driven system like animal trace & monitoring LoRa is best device. We can monitor animal from 1km range. We can locate animal on map as well as monitor their temperature & activity.

REFERENCES

- [1] TRUNG-THANH NGO, "Long-Range Wireless Tethering Selfie Camera System Using Wireless Sensor Networks", IEEE ACCESS, VOLUME 7, 2019, August 20, 2019. Digital Object Identifier 10.1109/ACCESS.2019.
- [2] Beom-Su Kim, "A Survey on Real-Time Communications in Wireless Sensor Networks", Wiley Hindawi, Volume 2017, Article ID 1864847, <https://doi.org/10.1155/2017/1864847>
- [3] Dionisis Kandris, "Applications of Wireless Sensor Networks: An Up-to-Date Survey", Appl. Syst. Innov. 2020, 3, 14; doi:10.3390/asi3010014, [www.mdpi.com/journal/asi](http://www.mdpi.com/journal/asi)
- [4] Indrit Enesi, Elma Zana, "Image Compression for Wireless Outdoor Sensor Networks", BALWOIS 2010 - Ohrid, Republic of Macedonia - 25, 29 May 2010, <https://www.researchgate.net/publication/267261328>
- [5] Rashmi K S1, "Long-Range Wireless Tethering Selfie Camera System using Wireless Sensor Networks", IRJET, Volume: 07 Issue: 08 | Aug 2020, e-ISSN: 2395-0056
- [6] Giva Andriana Mutiara, "Using Long-Range Wireless Sensor Network to Track the Illegal Cutting Log", Appl. Sci. 2020, 10, 6992; doi:10.3390/app10196992, Published: 7 October 2020



- 
- [7] Thierry Antoine-Santoni, "AMBLoRa: a Wireless Tracking and Sensor System Using Long Range Communication to Monitor Animal Behavior", HAL Id: hal-03028480, <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03028480>, Submitted on 27 Nov 2020
- [8] A. Matthews, et al. "The success of GPS collar deployments on mammals in Australia". Australian Mammalogy 35, 2013, pp. 65-83.
- [9] M. Saari, A. Muzaffar bin Baharudin, P. Sillberg, S. Hyrynsalmi and W. Yan, "LoRa - A Survey of Recent Research Trends" 41st International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics Proceedings, Croatia, pp 1035-1040, 2018
- [10] D. H. Kim, J. B. Park, J. H. Shin, and J. D. Kim, "Design and implementation of object tracking system based on LoRa," 2017 International Conference on Information Networking (ICOIN), pp.463–467, 2017.
- [11] M. I. Sani, S. Siregar, M. I. Sari, and L. Mardiana, "2.4 GHz wireless data acquisition system for FIToplankton ROV," in *Proc. 6th Int. Conf. Inf. Commun. Technol. (ICoICT)*, May 2018, pp. 189\_193.
- [12] *Case Air Wireless Tethering System Description*. Accessed: Oct. 16, 2017. [Online]. Available: <https://www.tethertools.com/product/case-air-wireless-tethering-system/>
- [13] C. Li-Wan, C. Qiang, and L. Hong-Bin, "Wireless sensor network system for the real-time health monitoring," *Lecture Notes in Electrical Engineering*, vol. 97, no. 1, pp. 9–14, 2011.
- M. Brown and D. G. Lowe, "Automatic panoramic image stitching using invariant features," *Int. J. Comput. Vis.*, vol. 74, no. 1, pp. 59-73, Aug. 2007.

---

## A STUDY OF RELATIONSHIP OF ENGLISH TEXTBOOK AND EXAM PATTERN OF CGBSE AND PERFORMANCE OF STUDENTS

---

1. **Sabita Das**, M.Ed. Trainee, Pragati College, Raipur (C.G.) India

2. **Dr. Swati Srivastava**, Assistant Professor, Department of Education, Pragati College, Raipur (C.G.) India

---

### Abstract

*This study has been undertaken to investigate the performance of students in relation to text book and the Exam Pattern of CGBSE with reference to Raipur city. To get the performance of students here used the variables Academic performance and text book as dependent and independent variables respectively. For very purpose some reference and data has been arranged and mentioned below.*

Index Terms – Online Learning Platforms, Zoom, Google Meet, Instructional strategies.

### Introduction

The process of education and attainment thereof has an impact on all aspects of life. It captures capability of acquiring knowledge, Communication and participation in community life. The level and spread of education has not only been an important precondition for sustained economic growth both in the development and developing countries, but it has also played a facilitative role in the demographic, social and political transition of these societies, creation, application and adaption of new technologies lower fertility, infant and child mortality rate better hygiene and health status of Children reproductive health, empowerment of women, Social mobility and political freedom, all have visible, linkage with education attainment of people.

It is the method of human communication either spoken or written, consisting of words in a conventional way. The importance of this one is that it helps students to read and write well, how to use English Language to its greatest effect and being creative with the language itself. It is important as it enables us to communicate easily with our fellow global citizens. It also means that to learning speech, sounds, words and structures. With this we have to give due importance to teaching all basics of languages.

### Research Methodology

In present research "Survey" method has been used.

### Population and Sample

Here we have taken the students of Class XI. 100 students (50 boys and 50 girls) from one Govt. and one Private CGBSE School have been randomly selected.

### Data and Sources of Data

For this study review data has been collected. A questionnaire, consists of number of questions printed in a definite order on a form and conducted through online due to COVID situation.

### Theoretical Framework

Variables of the study contains dependent and independent variable. The study used pre-specified method for the selection of variables. The study used Academic performance

as dependent variable and Textbooks as independent variables. From the test result of the students, the Academic performance has been calculated. Their scoring marks are known as their test performance.

### Statistical Tools

Self made tool has been used for the present study. For verification of hypothesis, descriptive statistics has been used.. Mean, Standard Deviation, CR and t-test has been calculated.

### Hypothesis

There will be no difference between the performance of students of Govt. and Private School.

**Table 1**  
**displayed Mean, Standard Deviation, Critical Ratio for academic performance of English of Class XI students.**

S. No.	School	Number	Mean	S.D.	C.R.
1	Private	50	14.02	4.20	1.13
2	Govt.	50	13.08	4.13	
Df= 98				No Significant	

It is clear from the above table 4.1 that mean of the score of performance in English of Class XI students is 701 and 654 and mean value are 14.02 and 13.08 respectively, the Standard Deviation is 4.20 and 4.13.

Here CR value at 98 degree of freedom at 1.13 level of significance, table value is 1.96 and calculated value of CR is 1.13.

Hence there is no significant difference between students of Private and Govt. Schools of CGBSE. Thus the Hypothesis is accepted. It is thus inferred that there is no significant difference in the performance in English of class XI students. (Between the student Govt. and Private School)

### Conclusion

Anyway , as far as the study concerned, its purpose to consider the young learners at the Secondary level who were not diagnosed with a learning disability but still have significant difficulties in learning a foreign language like English. The syllabus should aim at preparing the student to deal with day to day activities and to face various professional coerces in India as well as international level. At secondary level in CBSE and ICSE aims to achieve these objectives to a very large extent. The disadvantage especially in the State board is that students who have come from Hindi medium background tend to become indifferent to the English course. It is up to the skill and talent of English teacher in CGBSE board to make the student realize the value of the system and make the system affective.

### References



- 
- [1] Gupta Sandeep (2010) Research Methodology and Statistical Technique by Deep and Deep Publication Private Limited, New Delhi.
- [2] [https:// prothesiswriter.com](https://prothesiswriter.com). How to formulate a research problem: Effective ways.
- [3] Mckay, Sandre (2002) Teaching English as an international language: perspective and pedagogical issues.

उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के ग्यारहवीं कक्षा के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि में इंटरनेट के प्रभाव का तुलनात्मक अध्ययन (रायपुर जिले के संदर्भ में)

\*डॉ. श्रीमती सविता सोलोमन सहा. प्राध्यापिका (शिक्षा संकाय) प्रगति महाविद्यालय, चौबे कालानी, रायपुर (छ. ग.)

\*\*कु. वैशाली शर्मा एम.एड. (प्रशिक्षार्थी)

#### सारांश

ई-शिक्षा अनिवार्य रूप से कोषल एवं ज्ञान का कम्प्यूटर एवं नेटवर्क का समन्वय है। ई-शिक्षा के अनुप्रयोगों और प्रक्रियाओं में वेब-आधारित शिक्षा, कम्प्यूटर-आधारित शिक्षा, आभासी कक्षाएं और डिजिटल सहयोग शामिल हैं। पाठ्यसामग्रियों का विवरण इंटरनेट, इंटरनेट/एक्स्ट्रा नेट, ऑडियो या विडियो टेप, उपग्रह टीवी, और सीडी- रोम के माध्यम से किया जाता है। आजकल इंटरनेट का प्रयोग न केवल ई-शिक्षा में ही किया जा रहा है, बल्कि ऑन-लाइन फॉर्म भरने, पुस्तकें पढ़ना आदि कार्यों में भी किया जा रहा है। परंतु समय में विद्यार्थी दूरी होने के बाद भी कक्षाओं को लगातार उपस्थिति देते थे किंतु अभी शिक्षा के कोर्स को या डाक्यूमेंट को मेल के जरिए प्राप्त कर सकते हैं। वेब सेमिनार प्रत्येक विद्यालयों में शिक्षा के कोर्स से संबंधित जानकारी के लिए स्रोत एवं बजट उपलब्ध नहीं हो पाते हैं जब ऐसी स्थिति होती है तब विद्यार्थी को शिक्षा के लिए बहुत सफर करना पड़ता है किंतु तकनीकी को धन्यवाद है कि इंटरनेट का उपयोग करके वेब सेमिनार को उपस्थित करके वे अन्य शैक्षिक क्षेत्र में सहायक होते हैं। इस अध्ययन में न्यादर्श दीर्घ आकार का है, समय एवं साधनों सीमित उपलब्धता के कारण इन विधि का चयन किया गया है। कम समय एवं सीमित साधनों के कारण अनुसंधान के लिए चयनित समस्या के महत्व को देखते हुए सामान्य सर्वेक्षण विधि सर्वाधिक उपयुक्त विधि है। अध्ययन हेतु न्यादर्श का चयन साधारण यादृच्छिक विधि द्वारा किया गया है। सांख्यिकीय विश्लेषण शोध कार्यों द्वारा प्राप्त आंकड़ों के सारणीयन के पश्चात् उनका गणितीय विश्लेषण किया गया। गणितीय विश्लेषण किया गया। गणितीय विश्लेषण हेतु निम्न सांख्यिकीय सूत्रों का प्रयोग किया गया। मध्यमान, प्रमाप विचलन, कांतिक अनुपात और टी परीक्षण कर परिणाम प्राप्त किया गया है। परिणाम दर्शित करते हैं कि शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के विद्यार्थियों का शैक्षिक उपलब्धि पर इंटरनेट के प्रभाव में कोई अंतर नहीं पाया गया। शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के छात्रों का शैक्षिक उपलब्धि पर इंटरनेट के प्रभाव में कोई अंतर नहीं पाया गया। शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के छात्राओं का शैक्षिक उपलब्धि पर इंटरनेट के प्रभाव में कोई अंतर नहीं पाया गया।

#### 1. भूमिका

कम्प्यूटर आज दैनिक जीवन में परिवर्तन का माध्यम बन गया है। रिचर्ड हुकर ने चेतावनी दी थी कि परिवर्तन सदैव असुविधाजनक ही होता है, चाहे वह बुरे से भले की और ही क्यों न हो। आज का कम्प्यूटरीकरण इस सिद्धान्त का एक ज्वलन्त उदाहरण है। आज भारत भी कम्प्यूटरीकरण की ओर बढ़ रहा है। यद्यपि कम्प्यूटरों का आगमन हुए चालीस वर्ष बीत चुके हैं, किन्तु पिछले कुछ वर्षों से इनकी लोकप्रियता में वृद्धि हुई है। इसका मुख्य कारण सस्ते दामों में कम्प्यूटरों की उपलब्धि है जिसके चलते सभी क्षेत्रों में कम्प्यूटर सम्बन्धी अधिगम तथा कम्प्यूटर से परिचय कराने के विभिन्न कार्यक्रम चलाये जा रहे हैं। विद्यालय, कॉलेज तथा विश्वविद्यालयों में कम्प्यूटर विज्ञान, कम्प्यूटर एप्लीकेशन, कम्प्यूटर इंजीनियरिंग आदि विभिन्न पाठ्यक्रम शुरू हो गये हैं।

कम्प्यूटर संचार की नई प्रावस्था की आरंभिक वेदना में से गुजर रहा है। पिछले कुछ वर्षों में तथा कथित 'साइबर स्पेस' का उद्भव कम्प्यूटर के आविष्कार की तुलना में कुछ कम निर्णायक संधि काल नहीं

था। गृह व्यक्तिगत कम्प्यूटर (पी.सी.) अब वर्तमान साइबर स्पेस (इंटरनेट/वेब) की एक कडी के तोर पर काम कर रहा है। लोग कहते हैं कि यह प्रत्येक विद्यालय, बाजार, सिनेमा और पान की दुकान में भी होगा। प्रौद्योगिकियों में ऐसे आसार हैं जो हमारी भूमिका को बदल देगे जैसा कि इससे पहले कभी नहीं हुआ है। सूचना प्रौद्योगिकियों की शैक्षिक अनुप्रयोगों के लिए बढ़ रहे हैं। विषमांगता के कारण उनको अधिगम अवसरों के लिए सुलभ-अधिगम की जरूरत है और वह भी घर, कार्य स्थल, अधिगम केन्द्रों और पारंपरिक संस्थाओं पर लोगों ने समझ लिया है कि इन प्रौद्योगिकियों के अनुप्रयोग से अधिगम अनुभव की गुणवत्ता को बढ़ाया जा सकता है। पारंपरिक कक्षा में हम सूचना तक पहुँचने के लिए इंटरनेट के बढ़ते हुए उपयोग को देख रहे हैं, जो अधिगम अनुभव को समृद्ध बना देता है। इसके अलावा हम देख रहे हैं कि मुक्त अधिगम परिवेश में शिक्षार्थी की अकेलेपन की भावना को कम करने के लिए अन्योन्य क्रियात्मक और सहयोगी अधिगम के द्वारा अधिगम प्रक्रम को बेहतर बनाने के लिए प्रौद्योगिकियों का इस्तेमाल किया जा रहा है। इन शिक्षार्थियों की पहुँच और सहायता सेवा के लिए माँग है। प्रौद्योगिकी दूरस्थ शिक्षा प्रदायक को प्रत्येक के लिए उपलब्ध शिक्षण संसाधनों के इस्तेमाल के योग्य बना कर उनकी परेशानी का हल निकाल रही है। इसने हमारे अंदर आशा पैदा कर दी है कि इन प्रौद्योगिकियों पर आधारित शिक्षा के नए मॉडलों का विकास लागत को कम करेगा, उत्पादकता बढ़ेगा और लागत में वृद्धि के बिना शिक्षा के विस्तार को संभव बनाएगा।

- शिक्षण संस्थानों की ऑनलाइन जानकारी शिक्षण संस्थानों की ऑनलाइन जानकारी (Online Informations about Educational Institutions)

- ऑनलाइन क्लास लेना ऑनलाइन क्लास लेना :- यदि आप किसी व्यवसाय में रहते हुए अपनी शिक्षा जारी रखना चाहते हो तो इसके लिए आपको दूरस्थ शिक्षा का विकल्प चुनना होगा। दूरस्थ शिक्षा के लिए आपको सम्बन्धित संस्थान में निर्धारित शुल्क के साथ पंजीकरण करवाना होता है। पंजीकरण के पश्चात् आप घर या ऑफिस में बैठे-बैठे ही अपना अध्ययन जारी रख सकते हैं। इस प्रकार आपके अध्ययन में किसी प्रकार की समस्या उत्पन्न हो तो आप ऑनलाइन क्लास में अपनी समस्या का समाधान कर सकते हैं। सम्बन्धित संस्थान के क्षेत्रीय कार्यालय में निर्धारित शुल्क जमा कराकर ऑनलाइन परीक्षा दे सकते हैं।

शैक्षिक उपलब्धि एक मनोवैज्ञानिक संरचना है शैक्षिक उपलब्धि की प्रक्रिया में व्यक्ति कुछ सीखता है और उसके व्यवहार में परिवर्तन आ जाता है। शिक्षा के क्षेत्र में उपलब्धि, शैक्षिक उपलब्धि कहलाती है।

शैक्षिक उपलब्धि वह संप्रत्यय है जो किसी व्यक्ति द्वारा ज्ञान के किसी विशेष षाखा में दिये पाठ्यक्रम के अधिगत और प्रशिक्षण जो कि निश्चित काल के लिए दिया जाता है अर्जित की जाती है जिसका प्रयोग प्रायः शिक्षा की संस्थाओं में होती है।

**सुपर के अनुसार :-**

उपलब्धि या क्षमता परिक्षण यह ज्ञात करने के लिये प्रयोग किया जाता है कि व्यक्ति ने क्या किया और कितना सीखा तथा वह कोई कार्य कितनी भली-भाँति कर लेता है।

**भटनागर—** इंटरनेट एजुकेशन को उद्देश्यों की प्राप्ति की दिशा में विद्यार्थी, कम्प्यूटर नियंत्रित प्रस्तुतीकरण तथा अनुकिया रिकार्डिंग उपकरण के मध्य चलने वाले अंतः क्रिया के रूप में समझा जा सकता है।

**एस.के. मंगल —** इंटरनेट एजुकेशन से अभिप्राय ऐसी शिक्षा तकनीक या विधि से है जिसके अंतर्गत विद्यार्थी तथा कम्प्यूटर जिसमें सॉफ्टवेयर के रूप में अनुदेशात्मक सामग्री है। इसके बीच ऐसी प्रयोजनापूर्ण अंतः क्रिया चलती रहती है। जिसके फस्वरूप विद्यार्थी विशेष को अपनी क्षमताओं की प्राप्ति में समुचित सहायता प्राप्त होती है।



## 2. अध्ययन का शैक्षिक महत्व—

शिक्षा के क्षेत्र में इंटरनेट बहुत ही लाभदायक है। स्कूल के छात्रों को किसी भी विषय से संबंधित जानकारी पुस्तकालय में न मिलने पर इंटरनेट पर सर्च या खोज करना। जिससे उनके शिक्षा संबंधित सहायता मिले। विद्यार्थी हमारे पृथ्वी के किसी भी राज्य, देश एवं विश्व के किसी भी क्षेत्र में जुड़े रह सकते हैं। इंटरनेट के माध्यम से यात्रा या विद्यार्थी अपनी कक्षा में रहकर इंटरनेट में विडियो द्वारा देखकर जानकारी प्राप्त कर सकता है। शिक्षक विद्यार्थियों को शैक्षिक खेल के माध्यम से शिक्षा में उनका ध्यान केन्द्रित कर सकते हैं। छात्र स्पेलिंग को खेल के माध्यम से सीख सकते हैं। अनेक प्रकार के शैक्षिक पाठ को कम्प्यूटर गैम के माध्यम से मजे से सीख सकते हैं। दूरस्थ शिक्षा के लिए सुलभ एवं सहायक होता है।

शिक्षा में इंटरनेट के आगमन ने अध्यापकों, छात्रों और माता-पिता की भूमिकाओं में परिवर्तन की संभावना को बढ़ा दिया है। वर्तमान सूचना युग में ज्ञान और सूचना की दिन दूनी और रात चोगनी वृद्धि ने छात्रों के लिए उन सब चीजों को सीखना असंभव बना दिया है जिनकी उन्हें। अपने भावी जीवन में आवश्यकता होगी। इसलिए छात्रों की भूमिका भी बदलनी चाहिए। छात्रों को सीखना चाहिए कि विभिन्न उपलब्ध स्रोतों से सूचना कैसे प्राप्त तथा संकलन की जाती है? जिसकी उन्हें। विभिन्न उपलब्ध स्रोतों से आवश्यकता है।

## 3. संबंधित शोध साहित्य

जर्नल ऑफ एजुकेशन : एण्ड, सोशलॉजी लेशन 2078-032 (दिसम्बर 2008) इफैक्ट ऑफ इंटरनेट आन द एकेडमिकरफार्मेंस एण्ड सोशियल लाईफ ऑफ यूनिवर्सिटी इन पाकिस्तान। उद्देश्य— सामाजिक जीवन या बाहरी प्रतिक्रिया—विश्वविद्यालय के छात्रों की वरीयता एवं शिक्षा पर इंटरनेट के उपयोग के प्रभाव का वर्णन है। निष्कर्ष— शिक्षा यह दर्शाता है कि जो इंटरनेट का उपयोग शिक्षा से संबंधित और शैक्षिक उपलब्धियों को सीधे रूप से एक-दूसरे के सामाजिक जीवन के उपयोग में प्रेषित करता है।

(मोहम्मद मूसाद असदाक, मोहम्मद नासिर खान, डॉ. सैयद असाद रिजवी) जलन वाल्यूम3, इशू-2 नवम्बर (1999) द इफैक्ट ऑफ इंटरनेट बेस्ड, इनसटक्सन आन स्टूडेंट्स लरनिंग (डॉ. स्केट बी. बैगनर डॉ. कान, सी हालवे, एडविन एम गाटन) उद्देश्य— एक छात्र के दूरस्थ शिक्षा पर शैक्षिक प्रभाव पड़ता है। लेकिन छात्र के इंटरनेट के प्रयोग से सीखने की प्रतिक्रिया में दूर रहकर भी कोई प्रभाव नहीं पड़ता एवं उसकी उपलब्धि समान होती है। निष्कर्ष— बच्चों के दो समूह के मध्य टेस्ट के नम्बर में कोई अंतर नहीं पाया जाता है। बिना परीक्षण किए गए विद्यार्थी समूहों की अपेक्षा परीक्षण किए हुए विद्यार्थियों के समूह में सकारात्मक भाव आता है।

सू ह्यून किम ली. रोइनी (2012) सिरैकश यूनिवर्सिटी पयु रिसर्च सेंटर पयु इंटरनेट एण्ड अमेरिकन लाइफ प्रोजेक्ट, वाशिंगटन पयु इंटरनेट ओ.आर.जी. उद्देश्य— उच्च स्तरीय शिक्षा के लिए इंटरनेट भविष्य में दक्ष रहेगा। नये ग्रेडिंग स्कोर एवं वातावरण के साथ-साथ करने में अधिकूल साधक है। जीवन परिसर से लोग चिंतित होकर वे ऑनलाईन कोर्स में हमेशा के लिए परिवर्तित हो जाते हैं। निष्कर्ष— जाना क्वीटनी एंडरसन, एलन यूनिवर्सिटी जान लारें बोयलेस पयु रिसर्च सेंटर।

विलियम लिंग (2015) साइंस अपोसिंग ब्लूज. कॉम/निगेटिव इफैक्ट इंटरनेट एजुकेशन 2002 एच.टी.एम. एल.) उद्देश्य— शैक्षिक प्रतिष्ठा में इंटरनेट को सकारात्मक रूप से देखा गया है, लेकिन राष्ट्र की वृद्धि या उन्नति एवं सद्व्यवहार दृष्टिगोचर में नकारात्मक रहा है। निष्कर्ष— बच्चों के वृद्धि के उपयोग एवं शिखर पर इंटरनेट का नकारात्मक प्रभाव पड़ता है।

सिंग बी. (2005), इफैक्टिवनेस ऑफ इंटरनेट एजुकेशन इंसटक्सनॉर टीचिंग बायोलॉजी। उद्देश्य— इंटरनेट एजुकेशन के सुझाव (CAI) शिक्षा की तुलना में प्रभाव पूर्ण होते हैं एवं विषय “टीसू एण्ड सेल” पर भाषण विधि की तुलना की जाती है। निष्कर्ष — कोशिका एवंकम के शिक्षा में वृद्धि का दोनों विधि पर प्रभाव था।

अध्यापन कम के लिए भाषण विधि का अधिक प्रभाव है। सी.ए.आई. की अपेक्षा। किंतु भाषण विधि की अपेक्षा अध्यापन कोशिका के लिए सी.आई. विधि अधिक प्रभावित होती है।

पाराबाबू (2009) ने “शिक्षा नीति व परिसीमा को प्रभावित करने वाले इन्टरनेट का अध्ययन” अपने शोध के परिणाम स्वरूप शिक्षा नीति व परिसीमा को प्रभावित करने वाले इन्टरनेट का अध्ययन स्तर में कोई सार्थक अन्तर प्राप्त नहीं हुआ। हैदराबाद विश्वविद्यालय आन्ध्रप्रदेश।

मित्रा स्टीफैन्सीमीयर (2000) ने “इन्टरनेट आधारित अधिगम सामग्री का प्रयोग करने वाले तथा पाठ्यपुस्तकों का प्रयोग करने वाले विद्यार्थियों के कम्प्यूटर तकनीकी के प्रति अभिवृत्ति का अध्ययन” अपने शोध के परिणाम स्वरूप इन्टरनेट आधारित अधिगम सामग्री का प्रयोग करने वाले तथा पाठ्यपुस्तकों का प्रयोग करने वाले विद्यार्थियों के कम्प्यूटर तकनीकी के प्रति अभिवृत्ति स्तर में कोई सार्थक अन्तर प्राप्त नहीं हुआ।

सिम्स व निजेक (2002) ने “पाठ्यपुस्तकों से अध्ययन करने वाले व इन्टरनेट आधारित अधिगम सामग्री का प्रयोग करने वाले विद्यार्थियों के कम्प्यूटर तकनीकी का तुलनात्मक अध्ययन” इनके शोध के अनुसार पाठ्यपुस्तकों से अध्ययन करने वाले व इन्टरनेट आधारित अधिगम सामग्री का प्रयोग करने वाले विद्यार्थियों के कम्प्यूटर तकनीकी के प्रति सार्थक अन्तर पाया जाता है।

#### 4. समस्या का कथन –

“उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के ग्यारहवीं कक्षा के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि में इंटरनेट के प्रभाव का तुलनात्मक अध्ययन” किया है।

#### 5. अध्ययन का उद्देश्य :-

- उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि पर इंटरनेट के प्रभाव का अध्ययन करना।
- शासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि पर इंटरनेट के प्रभाव का अध्ययन करना।
- अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों में विद्यार्थियों को इंटरनेट के माध्यम से सभी विषयों पर शैक्षिक उपलब्धि पर इंटरनेट के प्रभाव का अध्ययन करना।

#### 6. अध्ययन की परिकल्पनाएं –

- शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि पर इंटरनेट के प्रभाव में कोई अंतर नहीं पाया जायेगा।
- शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के छात्रों की शैक्षिक उपलब्धि पर इंटरनेट के प्रभाव में कोई अंतर नहीं पाया जायेगा।
- शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के छात्रों की शैक्षिक उपलब्धि पर इंटरनेट के प्रभाव में कोई अंतर नहीं पाया जायेगा।

#### 7. क्रियात्मक शब्दों की परिभाषा

1. **हाईस्कूल** – सन् 1986 में प्रभावशील नवीन राष्ट्रीय शिक्षा नीति के अंतर्गत संपूर्ण भारत वर्ष में (10+2) शिक्षा पद्धति क्रियाशील हैं प्रथम दस वर्षीय पाठ्यक्रम के अंतर्गत पांच वर्षीय प्राथमिक शिक्षा एवं शेष दो वर्ष हाईस्कूल स्तर की शिक्षा मानी गई है। अतः हाईस्कूल में 9वीं से 10वीं कक्षा आते हैं। प्रस्तुत शोध में हाईस्कूल के 9वीं कक्षा में अध्ययनरत विद्यार्थियों को शोध अध्ययन हेतु चयनित किया गया है।
2. **शासकीय** – वह संस्था जिसे सरकार के द्वारा अनुदान प्राप्त हो, अतः कार्य भार सरकार के द्वारा संभाला जाता है।

3. **अशासकीय** – किसी एक व्यक्ति या समूह द्वारा चलाई जा रही संस्था जिसका कार्य वहन वह स्वयं करते हो।
4. **इंटरनेट** – एक ऐसा माध्यम है जिसके द्वारा लाखों लोग संचार स्थापित करने के साथ-साथ ही अपने विचारों तथा सूचनाओं का आदान प्रदान करते हैं।

#### 8. चरों का निर्धारण :-

- स्वतंत्र चर – इंटरनेट अध्ययन।
- आश्रित चर – छात्र-छात्राओं की शैक्षिक उपलब्धि।

#### 9. अध्ययन का क्षेत्र एवं परिसीमन –

प्रस्तुत समस्या के अध्ययन हेतु शोधकर्ता ने निम्न परिसीमाओं का निर्माण किया है। प्रस्तुत अध्ययन हेतु रायपुर जिले के कालीबाड़ी एवं कटोरातालाब का चयन किया गया है। प्रस्तुत अध्ययन हेतु कालीबाड़ी एवं कटोरातालाब के दो शासकीय तथा दो अशासकीय विद्यालयों का चयन किया गया है।

- प्रस्तुत अध्ययन हेतु चयनित चारों विद्यालयों में से कक्षा ग्यारहवीं में अध्ययनरत छात्र-छात्राओं का चयन किया गया है।
- प्रस्तुत अध्ययन हेतु प्रति शाला से ग्यारहवीं कक्षा से 13 छात्र 13 छात्राओं का चयन किया गया है।
- अतः शासकीय तथा अशासकीय विद्यालयों में कुल 104 विद्यार्थियों का चयन किया गया है।

#### 10. शोध विधि

इस लघु शोध प्रबंध में न्यादर्श दीर्घ आकार का है, समय एवं साधनों सीमित उपलब्धता के कारण इन विधि का चयन किया गया है। कम समय एवं सीमित साधनों के कारण अनुसंधान के लिए चयनित समस्या के महत्व को देखते हुए सामान्य सर्वेक्षण विधि सर्वाधिक उपयुक्त विधि है।

#### 11. जनसंख्या –

प्रस्तुत शोध में अध्ययन के लिए रायपुर शहरे विद्यार्थियों के कक्षा नवमी में अध्ययन छात्र छात्राएँ जनसंख्या का कार्य करेंगे।

#### 12. न्यादर्श:-

प्रस्तुत लघुशोध हेतु न्यादर्श का चयन साधारण यादृच्छिक विधि द्वारा किया गया है। साधारण यादृच्छिक न्यादर्श विधि के अंतर्गत जनसंख्या के प्रत्येक व्यक्ति को न्यादर्श को चयन के समान अवसर प्राप्त होता

#### सारणी क्रमांक – 3.1

##### न्यादर्श के अंतर्गत कक्षावार छात्र-छात्राओं की संख्या

क्रमांक	विद्यालय का नाम	छात्र/छात्राओं की संख्या		कुल छात्र-छात्राओं की संख्या
		छात्र	छात्रा	
1	लक्ष्मी नारायण कन्या उ.मा. शाला, रायपुर	.....	26	26
2	जे.आर. दानी उ.मा. शाला, रायपुर	.....	26	26
3	लिटिल फ्लावर स्कूल, रायपुर	13	13	26
4	मदर टेरेसा स्कूल, रायपुर	13	13	26
	योग	52	52	104

### 13. अध्ययन में प्रयुक्त उपकरण का चयन –

प्रस्तुत लघु शोध प्रबंध में शोधकर्ता ने शैक्षिक उपलब्धि परीक्षण के लिए स्व. निर्मित प्रश्नावली का निर्माण किया है, जिसमें कक्षा ग्यारहवी के विद्यार्थियों से प्रश्नावली के माध्यम से 15 प्रश्नों का उत्तर प्राप्त किया गया।

### 14. सांख्यिकीय विश्लेषण

सांख्यिकीय विश्लेषण शोध कार्यो द्वारा प्राप्त आंकड़ों के सारणीयन के पश्चात् उनका गणितीय विश्लेषण किया गया। गणितीय विश्लेषण किया गया। गणितीय विश्लेषण हेतु निम्न सांख्यिकीय सूत्रों का प्रयोग किया गया। मध्यमान, प्रमाप विचलन, कांतिक अनुपात और टी परीक्षण कर परिणाम प्राप्त किया गया है।

### 15. परिकल्पना का प्रमापीकरण एवं परिणाम

परिकल्पना  $H_1$

शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि पर इंटरनेट के प्रभाव में कोई अंतर नहीं पाया जाएगा।

सारणी क्रमांक 4.3.1

शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि के माध्य प्रमाणी विचलन एवं कांतिक अनुपात के लिए सारणी

विद्यालय	संख्या	माध्य	प्रमाप विचलन	कांतिक अनुपात	सार्थक/सार्थक नहीं
शा. उ. मा. विद्यालय	52	72	9.43	2.19	0.05 स्तर पर सार्थक
अशा. उ. मा. विद्यालय	52	76	9.16		

व्याख्या :-

शासकीय एवं उच्चतर माध्यमिक विद्यालय में 52 व अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय में 52 विद्यार्थियों का परीक्षण किया गया। जिसमें यह पाया गया कि शासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के विद्यार्थियों का उनकी शैक्षिक उपलब्धि के प्राप्तांको का माध्य 72 व प्रमाप विचलन 9.43 प्राप्त हुआ। अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के विद्यार्थियों का उनकी शैक्षिक उपलब्धि के प्राप्तांको का माध्य 76 व प्रमाप विचलन 9.16 प्राप्त हुआ।

अतः दोनों विद्यालयों की शैक्षिक उपलब्धि के प्राप्तांको के माध्यों में अंतर की सार्थकता हेतु कांतिक अनुपात की गणना की गयी जो 2.19 प्राप्त हुआ।  $df = 102$  के लिए 0.05 स्तर पर कांतिक अनुपात 1.98 है, जो कि गणना मूल्य से कम है। अतः शासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय व अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के विद्यार्थियों का उनकी शैक्षिक उपलब्धियों में सार्थक अंतर पाया गया।

अतः परिकल्पना  $H_1$  “शासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय व अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के विद्यार्थियों का उनकी शैक्षिक उपलब्धि पर इंटरनेट के प्रभाव में कोई अंतर नहीं पाया जाएगा।” अस्वीकृति हुई।

परिकल्पना  $H_2$

शासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय व अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के विद्यार्थियों का उनकी शैक्षिक उपलब्धि पर इंटरनेट के प्रभाव में कोई अंतर नहीं पाया जाएगा।

#### सारणी क्रमांक 4.3.2

शासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय व अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के बालकों की शैक्षिक उपलब्धि के माध्य, प्रमाणी विचलन एवं टी-मूल्य के लिए सारणी

विद्यालय	संख्या	माध्य	प्रमाप विचलन	क्रांतिक अनुपात	सार्थक / सार्थक नहीं
शा. उ. मा. विद्यालय के बालक	13	76	7.08	1.26	0.05 स्तर पर सार्थक नहीं
अशा. उ. मा. विद्यालय के बालक	13	70	9.59		

व्याख्या :-

शासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय में 13 व अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय में 13 बालकों का परीक्षण किया गया। जिसमें यह पाया गया कि शासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के विद्यार्थियों का उनकी शैक्षिक उपलब्धि के प्राप्तांकों का माध्य 76 व प्रमाप विचलन 7.08 प्राप्त हुआ। अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के विद्यार्थियों का उनकी शैक्षिक उपलब्धि के प्राप्तांकों का माध्य 70 व प्रमाप विचलन 9.59 प्राप्त हुआ।

अतः दोनों विद्यालयों की शैक्षिक उपलब्धि के प्राप्तांकों के माध्यों में अंतर की साधकता हेतु टी मूल्य की गणना की गयी जो 1.26 प्राप्त हुआ।  $df = 24$  के लिए 0.05 स्तर पर टी-मूल्य 2.06 है जो गणना मूल्य से अधिक है। अतः शासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय व अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के विद्यार्थियों का उनकी शैक्षिक उपलब्धियों में कोई सार्थक अंतर नहीं पाया गया।

अतः परिकल्पना  $H_2$  "शासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय व अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के बालकों की शैक्षिक उपलब्धि पर इंटरनेट के प्रभाव में कोई सार्थक अंतर नहीं पाया जाएगा।" स्वीकृत हुई।

परिकल्पना  $H_3$

शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि पर इंटरनेट के प्रभाव में कोई अंतर नहीं पाया जाएगा।

#### सारणी क्रमांक 4.3.3

शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के बालिकाओं की शैक्षिक उपलब्धि के माध्य, प्रमाणी विचलन एवं टी-मूल्य के लिए सारणी

विद्यालय	संख्या	माध्य	प्रमाप विचलन	क्रांतिक अनुपात	सार्थक / सार्थक नहीं
शा. उ. मा. विद्यालय के छात्राएं	13	75	7.08	1.28	0.05 स्तर पर सार्थक नहीं
अशा. उ. मा. विद्यालय के छात्राएं	13	71	9.59		

व्याख्या :-

शासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय में 13 व अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय में 13 बालिकाओं का परीक्षण किया गया। जिसमें यह पाया गया कि शासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के विद्यार्थियों का उनकी शैक्षिक उपलब्धि के प्राप्तांकों का माध्य 75 व प्रमाप विचलन 7.08 प्राप्त हुआ। अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के बालकों का उनकी शैक्षिक उपलब्धि के प्राप्तांकों का माध्य 71 व प्रमाप विचलन 9.59 प्राप्त हुआ।

अतः दोनों विद्यालयों की शैक्षिक उपलब्धि के प्राप्तांको के माध्यों में अंतर की सार्थकता हेतु टी-मूल्य की गणना की गयी जो 1.28 प्राप्त हुआ।  $df = 24$  के लिए 0.05 स्तर पर टी-मूल्य 2.06 है जो गणना मूल्य से अधिक है। अतः शासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय व अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के बालिकाओं का उनकी शैक्षिक उपलब्धियों में कोई सार्थक अंतर नहीं पाया गया।

अतः परिकल्पना  $H_3$  “शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के छात्राओं की शैक्षिक उपलब्धि पर इंटरनेट के प्रभाव में कोई अंतर नहीं पाया जाएगा।” स्वीकृत हुई।

#### 16. निष्कर्ष :-

- शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के विद्यार्थियों का शैक्षिक उपलब्धि पर इंटरनेट के प्रभाव में कोई अंतर नहीं पाया गया।
- शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के छात्रों का शैक्षिक उपलब्धि पर इंटरनेट के प्रभाव में कोई अंतर नहीं पाया गया।
- शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के छात्राओं का शैक्षिक उपलब्धि पर इंटरनेट के प्रभाव में कोई अंतर नहीं पाया गया।

#### 17. सुझाव

1. शिक्षकों को इंटरनेट से प्राप्त होने वाली विशिष्ट जानकारी छात्र छात्राओं को उपलब्ध करानी चाहिए।
2. शिक्षकों को इंटरनेट के प्रयोग से होने वाले कार्यों से छात्र छात्राओं को अवगत करानी चाहिए।
3. शिक्षकों को इंटरनेट की उपयोगिता बतानी चाहिए ताकि छात्र-छात्राओं कम समय में अधिक ज्ञान अर्जित कर सकें।
4. शासन को अधिक संख्या में इंटरनेट उपलब्ध कराने चाहिए ताकि बच्चे इसके माध्यम से अधिक जानकारी अर्जित कर सकें।
5. शासन को इंटरनेट की शिक्षा के लिए प्रशिक्षित शिक्षकों को नियुक्त करना चाहिए।
6. माता-पिता को अपने बच्चों को इंटरनेट के माध्यम से अपने शिक्षण स्तर में सुधार लाने के लिए प्रेरित किया जाना चाहिए।

#### 18. अनुकरणीय अध्ययन :-

1. अशासकीय एवं शासकीय विद्यालय में अध्ययनरत विद्यार्थियों में इंटरनेट के प्रयोग का तुलनात्मक अध्ययन।
2. हाईस्कूल स्तर के विद्यार्थियों के द्वारा इंटरनेट का विश्लेषणात्मक अध्ययन।
3. हाईस्कूल स्तर के विद्यार्थियों पर इंटरनेट का विश्लेषणात्मक अध्ययन।
4. हाईस्कूल स्तर के विद्यार्थियों का इंटरनेट के प्रति रुचि का अध्ययन।
5. हाईस्कूल स्तर के विद्यार्थियों का इंटरनेट के प्रति जागरूकता का अध्ययन।
6. सी. जी. बोर्ड, एवं सी. बी. एस. ई. बोर्ड द्वारा संचालित विद्यालय में अध्ययनरत विद्यार्थियों में इंटरनेट के प्रयोग का तुलनात्मक अध्ययन।
7. हिन्दी एवं अंग्रेजी माध्यम में अध्ययनरत विद्यार्थियों का इंटरनेट के प्रयोग का तुलनात्मक अध्ययन।



संदर्भ ग्रंथ सूची

- भटनागर (1973) “अनुसंधान परिचय” आगरा लक्ष्मी नारायण अग्रवाल पृष्ठ संख्या 62–90
- राय पाइसनाथ (2004) “अनुसंधान परिचय” कर्नाटक लक्ष्मीनारायण अग्रवाल पृष्ठ संख्या 45–46.
- भटनागर आर. पी. भटनागर, मीनाक्षी (2005) शिक्षा अनुसंधान मेरठ, इंटरनेशनल पब्लिशिंग हाउस, द्वितीय संस्करण पृष्ठ संख्या 223–233.
- सिंह डॉ मया शंकर (2006) “शैक्षिक प्रबंधक एवं शिक्षण तकनीकी” नई दिल्ली अध्यापन पब्लिशर्स एण्ड डिस्ट्रिब्यूटर्स, पृष्ठ संख्या 80–193.
- (मोहम्मद मूसाद असदाक, मोहम्मद नासिर खान, डॉ. सैयद असाद रिजवी)
- द इफेक्ट ऑफ इंटरनेट बेस्ड, इनसटक्सन आन स्टूडेण्ड लरनिंग (डॉ. स्केट बी. बैगनर डॉ. कान, सी हालवे, एडविन एम गाटन) सिरिक्शन यूनिवर्सिटी सरफेस,
- चाइल्ड एण्ड्रैमली स्टडीज डीजरटेशन (डेविड बी.फाग कॉलेज ऑफ स्पोर्ट एण्ड ह्यूमन डायनेमिक्स)

---

### ***The Shadow Lines: A Post Colonial Novel***

**Abhisek Chakraborty**  
Ph.D. Research Scholar  
Department of English  
RKDF University Ranchi

**Abstract:** *The term “Postcolonial” is applied to the cultures affected by the imperial process or the agenda of western imperialists for cultural domination. It is only after the beginning of colonialism but not necessarily after decolonization. The Post Colonialism is a complex cultural process that represents the general mood of a particular period of history as shown by ideas, beliefs or the spirit of the time. Amitav Ghosh is a postmodernist writer. He is immensely influenced by the political and cultural milieu of post-independent India. Being a social anthropologist and having the opportunity of visiting alien lands, he comments on the present scenario, the world is passing through in his novels. Almost all the works of Amitav Ghosh reflected the theme of borders and boundaries among nations. The Shadow Lines is a highly innovative, complex and celebrated novel of Amitav Ghosh, published in 1988. The Shadow Lines is the novel deal exclusively with the consequences of the Partition and mainly concerned with the Partition on the Bengal border. It is important to note that Ghosh happens to be the only major Indian-English novelist who is preoccupied with the Bengal Partition.*

**Key words:** *Post Colonial, Innovation, Cultural Process, Partition, Decolonized.*

#### **Introduction:**

Amitav Ghosh challenges the idea of partition through his novel *The Shadow Lines*. Many historical events like the freedom movement in Bengal, The Second World war, the partition of India in 1947 and the communal riots in Bangladesh and India are alluded to in this novel to emphasis the theme of partition. The futility of the border lines is presented through these events. Borders or boundaries are always the cause of partition. As for example, the Radcliffe Line, which divided India and Pakistan. Sir Cyril Radcliffe architected The Radcliffe Line. (Mondal, 2007) The western side of The Radcliffe Line serves as the Indo-Pakistani border and the eastern side of this line as the India-Bangladesh border. This partition has affected the villages of Bengal and Punjab. Ghosh's second novel *The Shadow Lines* is divided into two parts –1) Going Away 2) Coming Home. The novel exhibits the story of two families

inhabited in Dhaka, Calcutta, London-three different places of three different countries of the world namely Bangladesh, India and England respectively. The narrator provides a sketch of the differences of the experience of culture, religion and nationality of the generation of the two families. The narrator examines the effect of the communal riots. Ghosh tries to sketch out that riot is a very crucial cause for the creation of border which is created by men against men. There are many characters in this novel and they are connected to each other through the relationship or family or friend. The narrator has his grandmother who is known as Tha'mma and his parents. Mayadebi and her husband live in England. They have three sons- Jatin, Robi and Tridib. Tridib had experienced a greater span of his life in Calcutta. In this section, the narrator upholds the theme of love. The narrator presents Tridib's love with May Price and she also is in love with him. The narrator, himself also is in love with Ila, his cousin who lives in London, but he never tells her of his forbidden feelings. Actually, the narrator is attracted especially by the western culture of Ila. But Ila hopes that she can attract the narrator towards her through her exquisite physical beauty and charm. The second section of the novel, 'Coming Home' begins with Tha'mma's retirement from the post of head mistress in 1962. She had worked twenty-seven years as a teacher and six years as a head mistress. After her retirement, she remembers her past nostalgically. The narrator becomes fascinated with the stories of Tha'mma's old days at her ancestral home. Actually, Tha'mma was born and grew up in Dhaka and then came to Calcutta. This second section also shows Tha'mma's visit to Dhaka to bring her uncle, Shri Goshtobihari Bose back to Calcutta. Her uncle, Shri Goshtobihari Bose is now known as ukilbabu. Mayadebi, Tridib, May Price and Robi accompanied Tha'mma in her Bangladesh tour. When they arrived in Dhaka, all surroundings strike Tha'mma's eyes and heart as changed form. (Ghosh, 1988)

### **Major Thrust**

Indian writing in English is generally the literary works written by Indian writers. Not only is the nation 'India' diversified but the literature too. The Indian English literature cannot be restricted to particular age or century. However, it has become prominent in the nineteenth century with the rise of freedom spirit from the oppressing colonization of British government. Indian writing in English focuses predominantly on the cultural heritage, the ethnicity and the culture and custom of India. In the early twentieth century, the focus has been shifted to the voices of the colonized, the oppression, and the tyrant rule of English autocrats. Later, the post-colonial affections on the people have been talked predominantly. The present paper

deals with the effects of colonialism on culture and society with reference to the novel *The Shadow Lines* written by Amitav Ghosh. Indian writing in English owes itself to the English literature because it evolved into standard form due to the invasion of the Europeans particularly British. Before the rise of Indian Independence Movement, writings in English were only but a few. Until the latter half of the nineteenth century, novel is a new genre in Indian literature. Most of the writings were derivative and imitative of English models. Later, many writers evolved creating a genuine work of art, voicing their opinions, expressing their ethos and sensibility. English writing in India had a drastic change after independence with vast ideas exploring the talents of Indian writers. (Young, 2001)

Post-colonialism is an umbrella term, which covers a large variety of topics. It is a theory that studies the condition of the state of mind of people who were colonized and colonizers. It also explains the relationship between the colonized and the colonizers. This theory had its origin from the European colonization of the 'third world' countries. The literature comes out of the colonized nation certainly exhibits the post-colonial effects. The theory elaborates the effects that colonization, imperialism, and oppression have on people and on nation as a whole. *The Shadow Lines* is a novel, which deals with post-colonialism impact on society and culture; the riots, cultural deviations, migration and its consequences, political turbulence, religious clashes, identity crisis, lack of belongingness and more so. The novel was set in the milieu of historical events like the Swadeshi movement, Second World War, Partition of India and Communal riots of 1963-64 in Dhaka and Calcutta. It is the story of a Bengali family. Ghosh presents the sufferings and difficulties faced by the people during communal riots and migration because of the Bengal partition in India through his fictional characters. The narrator realizes that it would be difficult for her to fill the form, the place of birth as Dhaka and nationality is Indian. Here arises the 'identity crisis'. There are many incidents in the novel that hint at the identity crisis faced by the people at the time of Bengal partition and the communal riots of Calcutta. (Said, Edward, 1993)

The post colonial approach of Ghosh propels him to portray the widespread prevalence of sadness in *The Shadow Lines*. There is the sadness of inaction, failure of materialism, disappointment, constant search for truth and identity, unrequited love, etc. Similarly, the theme of borders and maps occupies the prominent place in the postcolonial context of Ghosh because he believes that his people have suffered due to the divisions created by geographical boundaries. As the novelist has no faith in national borders and

geographical cartography that divide and separate people, he considers them all as mere artificial lines created by the superficial politicians who have no genuine interest in the welfare of the people. The novel also provides an insight into the history of colonization legacies. (Ghosh, 1988)

### **Conclusion**

*The Shadow Line* presents the history of the colonised people written by them in the language of the coloniser as a reply to the coloniser. Thereby he enabled the study and understanding of history and heritage of the post colonial nation from the point of the view of the colonised people rather than the coloniser. The point of the view of the colonised people reflecting the contemporary trend of post colonialism displaying resentment against the colonial regime is very much explicit in Ghosh's *The Shadow Lines*.

### **WORKS CITED**

- Ghosh, Amitav. *The Shadow Lines*. Delhi: Ravi Dayal, 1988.
- Mondal, Anshuman. *Amitav Ghosh*. New York: Manchester, Manchester University Press, 2007.
- Said, Edward. *Culture and Imperialism*. New York: Vintage, 1993.
- Young, RJC. *Postcolonialism: Very Short Introduction*. Oxford: Oxford University, 2001.

## शिक्षण व्यवस्थेतील संशोधन पूरक माहितीचे संकलन व व्यवस्थापन

डॉ. हनुमंत रघुनाथ गुट्टे  
रा. नंदनज, ता. परळी वैजनाथ,  
जिल्हा - बीड, ४३१५१५

### प्रस्तावना -

भारतीयांचा शिक्षणाकडे बघण्याचा दृष्टीकोण, भारतातील लोकसंख्या वाढ, भारतातील शिक्षणाची स्थिती या घटकांचा एकत्रीत परिणाम शिक्षणावर होतो. भारतातील शिक्षणात होणाऱ्या गळतीचे प्रमाण मोठे आहे. भारतात होणारी गळती इतर जगातील विकसनशिल देशांपेक्षा जास्त प्रमाणात होते. भारतीय शिक्षणाची गुणवत्ता जागतीक स्पर्धेमध्ये कमी पडत आहे. शिक्षणाच्या जागतीकरणाच्या भितीने आज शिक्षण व्यवस्था खडबडून जागी झाली आहे. गुणवत्ता वाढवण्याचे प्रयत्न फार मोठ्याप्रमाणात करण्यात येत आहेत. शिक्षण हा घटक सध्या चर्चेचा विषय बनला आहे. या चर्चामधून संशोधनावर विचार मंथन होते, शैक्षणिक संशोधने मोठ्याप्रमाणात हाती घेतली गेली पाहिजेत. संशोधने उच्च दर्जाची असली पाहिजेत. संशोधनांद्वारे सकारात्मक बदल करण्याच्या उपाय योजना शोधल्या जातील. या उपाय योजना सध्याच्या शिक्षणपद्धतीला सुधरण्यास उपयुक्त ठरतील. संशोधनाचे सर्व निष्कर्ष आणि त्याची यशस्वीता हि प्रामुख्याने माहितीच्या संकलनावरच आधारलेली असते. संशोधनाची गुणात्मक बाजू, परिणामकारकता, उपयुक्तता वैधता या सर्व घटकांवर आणि एकूण संशोधनावरच माहिती संकलनाचा प्रभाव कायम असतो. माहितीचे संकलन हे वेगवेगळ्या मार्गांनी केले जाऊ शकते. माहिती संकलनासाठी वेगवेगळ्या साधनांचा उपयोग होऊ शकतो.

### संशोधनाची उद्दिष्ट्ये :

- १) शिक्षण क्षेत्रातील माहिती संकलनाची उपयुक्तता स्पष्ट करणे.
- २) शिक्षण क्षेत्रातील माहिती व्यवस्थापन प्रणालीचा अभ्यास करणे.
- ३) माहिती संकलन व व्यवस्थापनातील त्रुटींचा शोध घेऊन उपाय सुचवणे.

### संशोधनासाठी प्रासंगिक माहिती संकलनातील अडचणी -

संशोधनासाठी आवश्यक असणारी माहिती (Data) वेगवेगळ्या संशोधन पद्धतीनुसार वेगवेगळ्या या साधनांचा उपयोग करून गोळा केला जाते. संशोधन पद्धती व संशोधनाची उद्दिष्ट्ये यांना अनुसरून माहिती संकलनासाठी साधने प्रमाणीत करणे, प्रमाणिकरणतील अडथळे / त्रुटि, साधनांची विश्वसनीयता, सप्रमाणता, लवचीकता इ. घटकांतील त्रुटींचा माहितीचे संकलन व तीच्या वैधतेवर मोठा परिणाम करतात. ज्यामुळे संकलित माहिती अपूर्ण राहते किंवा चुकीची असते. अशा चुकिच्या माहितीवर आधारलेली संशोधने व त्यांचे निष्कर्ष पूर्णपणे चुकीचे / निरुपयोगी अवास्तव असतात. माहितीच्या संकलनामध्ये वापरलेल्या साधनातील त्रुटीमुळे आणि प्रतिसादकाला त्याकडे असणारा वेळ, प्रतिसादकाची तथ्यांकडे बघण्याची दृष्टी, नामुष्कीची / बादनामीची भीती, वेगवेगळ्या प्रकारच्या लाभाचे लालच इ. मुळे शक्यतो माहिती देण्याचे टाळतात किंवा चुकीची माहिती पुरविली जाते. यामुळे संशोधन निष्कर्ष चुकीचे येतात. म्हणजेच संशोधनातील प्रासंगिक माहिती संकलन एक गंभीर समस्या आहे. तसेच संशोधनासाठी लागणार सर्वाधिक वेळ माहिती संकलन आणि तिचे वर्गीकरण करण्यात जातो.

### माहिती संकलनातील त्रुटी :

- १) माहिती संकलनाचे साधन : - माहिती संकलनाचे साधन प्रमाणित करणे, विश्वसनीयता बघणे, वैधता, सप्रमाणता इ. घटकामधील त्रुटीमुळे माहिती संकलनाची उद्दिष्ट पूर्ती होत नाही किंवा मिळलेली माहिती अपूर्ण, चुकीची असते.



- २) **प्रतिसादकाचा दृष्टीकोण :-** संशोधकाकडे, संशोधनाकडे, त्याच्यातील विधानाकडे बघण्याचा प्रतिसादकाचा दृष्टीकोण सुध्दा मिळणाऱ्या माहितीवर प्रभाव पाडत असतो. ही सुध्दा एक माहिती संकलनातील त्रुटी आहे.
- ३) **प्रतिसादक :-** संकलीत करावयाची माहिती संशोधनासाठी आवश्यक असल्याने ती संशोधकाची गरज बनते. त्यामुळे प्रतिसादकाच्या वेळे नुसार ती माहिती मीळवावी लागते. या मुळे वेळ, पैसा आणि श्रम लागतात.
- ४) **उपलब्ध माहितीची सत्यता / प्रमाणिककरण:-** वेगवेगळ्या साधनांचा उपयोग करून मिळविलेली, संकलित झालेली माहिती प्रमाणित नसणे, असत्य किंवा चुकीची असणे, याची पडताळणी होणे आवश्यक आहे. सध्यातरी उपलब्ध माहितीचे प्रमाणिकरण करण्याची कोणतीही पध्दती वापरली जात नाही नाही.
- ५) **संशोधनपध्दती :-** संशोधनासाठी उपलब्धता घटक किंवा समस्या यावर संशोधनाची पध्दती निश्चित होते. एखाद्या विशिष्ट संशोधन पध्दतीसाठी विशिष्ट साधनच वापरावे लागते. काही संशोधनपध्दतीत वेगवेगळी पर्यायी साधने उपलब्ध होतात. काही वेळी विशिष्ट साधनच वापरावे लागणार असल्याने अशा पध्दती मध्ये माहिती संकलनात अडथळे निर्माण होतात. संकलीत माहिती त्रुटी युक्त असण्याची शक्यता निर्माण होते.
- ६) **माहिती संकलनासाठी संशोधकाला कमी वेळ मिळतो :-** संशोधनात संशोधकाला माहितीसंकलनासाठी कमीत कमी वेळ मिळतो. कारण की, माहितीचे संशोधनातील महत्व लक्षातच घेतले जात नाही. त्यामुळे संशोधनावर त्याचा प्रभाव दिसतो.
- ७) **संशोधनाचे क्षेत्र व नमुना:-** मर्यादित असतो सध्याची संशोधने शहर, शाळा, जिल्हा एवढ्याच स्तरावर घेण्यात येतात. निवडलेला नमुना तुटपुंजा, अतिशय तोकडा असतो. विशिष्ट प्रदेशातलाच असतो, त्यामुळे अशी संशोधने उपयोजन शुन्य होतात. कमीत कमी क्षेत्र व नमुना निवडण्याचे कारण माहितीचे संकलनाच्या समस्याच आहेत.

**शिक्षण व्यवस्थेतील माहितीचे संकलन व व्यवस्थापन :-**

शैक्षणिक संशोधने ही पूर्णपणे शिक्षण प्रक्रियेशी संबंधित आहेत. त्यामुळे या नव्या पद्धतीनुसार जर संबंधित शाळा, संस्था व प्रशासकिय यंत्रणा यांनीच स्वतः आपल्याकडे प्रवेश घेणाऱ्या शिक्षण प्रशिक्षण घेणाऱ्या विद्यार्थ्यांची माहिती वर्तन, अभ्यास, गुणवत्ता, अडचणी, अभिवृत्ती, बुद्ध्यांक, रुचि, इ. वेगवेगळ्या घटकांसंदर्भात माहिती संबंधित संस्था पूर्णपणे संकलीत करून या माहितीचे व्यवस्थापन करून त्याचा डेटाबेस तयार करतील आणि ही माहिती संशोधनासाठी उपलब्ध करून देऊ शकतील. अशी माहिती पूर्ण पणे गोळा केल्याने त्यांच्या पूर्ण प्रगतीचा अंदाज व प्रगतीचे स्वरूप आणि परिस्थिती जाणून घेता येते. संस्था संकलीत केलेली माहिती हि दिर्घकालीन पध्दतीने व वर्षामधुन दोन तीन किंवा त्यापेक्षाही अधिक वेळेस संकलीत करू शकते. त्यामुळे अशी माहिती प्रमाणीत किंवा सत्य असते. कोणताही घटक जरी संशोधन म्हणून निवडला नसला तरी त्या प्रत्येक घटकांच्या अनुषंगाने परिपूर्ण माहितीचे संकलन नियमितपणे केल्यास सत्य माहितीवर आधारलेली संशोधने गुणात्मक व उपयोजनात्मक बनतील माहिती मधील त्रुटी आणि संकलनातील अडथळे टाळण्यासाठी उपयुक्त ठरेल. याचा उपयोग संशोधनात संकलित केलेली माहिती प्रमाणीत करण्यासाठी किंवा तिची सत्यता पडताळून पाहण्यासाठी ही माहिती प्रमाण म्हणून उपयुक्त ठरेल.

**निष्कर्ष :-**

- १) संशोधनात माहिती संकलन अतिशय महत्वाचे असून संशोधकांचा सर्वाधिक वेळ यावर खर्च होतो.
- २) संशोधनातील समस्यांचा मागोवा घेतल्यास त्या माहिती संकलना भोवती केंद्रित होतात.
- ३) शिक्षण व्यवस्थेतील संशोधन पूरक माहितीचे संकलन व व्यवस्थापन संशोधनातील माहिती संकलनातील समस्या निराकरण उपयुक्त आहे.
- ४) सध्याची संशोधने संशोधकाने केलेल्या एकाच वेळेच्या माहिती संकलनावर आधारीत असल्याने ती अल्पकालीन परिस्थितीवर काढलेला तात्पुरता तोडगा असतात.
- ५) आजची जास्तीत जास्त संशोधने उपयोजन शुन्य आहेत. याचे कारण संशोधकाला माहिती संकलनास मिळणारा कमीत कमी वेळ हे आहे.

६) संशोधनांची क्षेत्रे, मर्यादा व नमुणा हा अतिशय कमीत कमी असतो. त्यामुळे संशोधनांची उपयुक्तता कमी होऊन ते उपयोजन शुन्य बनतात.

**शिफारशी :-**

- १) संशोधनात माहिती संकलनाचे महत्व संशोधनाचा पाया असल्याने संशोधनात तो पाया पक्का तयार करण्यावर भर देणे आवश्यक आहे म्हणून माहितीचे संकलन आणि व्यवस्थापन महत्वाचे आहे. म्हणून सर्व संस्थानी आणि प्राधिकारणांनी माहितीचे संकलन आणि व्यवस्थापन नियमितपणे करावे.
- २) वेगवेगळ्या शिक्षण प्रक्रियेतील समस्यांच्या निराकरणासाठी संकलित माहितीचा उपयोग करण्यात यावा.
- ३) संशोधनातील समस्या माहिती संकलनाशी केंद्रीत असल्याने संशोधनात माहिती संकलनाला विशेषस्थान असावे विशेष महत्व असावे.
- ४) शाळा, संस्था नियमितपणे माहिती संकलन करण्याची प्रणाली विकसित करावी.

**चर्चा -**

माहिती संकलनाचे संशोधनातील स्थान, महत्व, संशोधनावरील माहिती संकलनाचा परिणाम, संशोधनाचे निष्कर्ष व शिफारशी याची सत्यता व उपयुक्तता, संशोधनातील समस्या तसेच संशोधनात संशोधकांना मिळणाऱ्या माहिती संकलनासाठीचा कमी वेळ व माहितीचे एकाच वेळेस विशिष्ट परिस्थितीवरच अवलंबून आसणे. अशा प्रकारच्या विशिष्ट घटकांचा संशोधनावर होणारा परिणाम माहिती संकलनाशी निगडित असतो. हे लक्षात घेता शैक्षणिक माहितीचा संस्थानी डेटाबेस तयार करण्यासाठी, संस्था, शाळा, महाविद्यालये, विद्यापीठे व प्रशासन यांनी विद्यार्थी, पालक, शिक्षण प्रक्रिया, तिला प्रभावीत करणारे घटक या संदर्भात माहिती नियमित संकलीत करून संशोधनांची गुणवत्ता आणि उपयुक्तता वाढवण्याचे काम हाती घेणे महत्वाचे. संशोधन क्षेत्र कमी असणे व कमीत कमी नमुना निवडणे, या समस्या राहणार नाहीत आणि परिणामी संशोधने उपयोजनास उपयुक्त ठरतील. शिक्षण प्रक्रिया सुधरण्यास त्यांचा हातभार लागेल.

**संदर्भ -**

- १) घोरमोडे डॉ. के. यु. आणि घोरमोडे डॉ. कला, शैक्षणिक संशोधनाची मुलतत्वे, २००८ प्रकाशन नागपूर.
- २) आगलावे डॉ प्रदिप सामाजिक संशोधन पद्धती २००७ साईनाथ प्रकाशन.
- ३) [Data Science | Oracle](#)
- ४) [Oracle LiveLabs: Speed up Data Science with the Accelerated Data Science SDK workshop](#)

## अपयश पचवण्याचे शिक्षणही विद्यार्थ्यांना द्यावे

प्रदिप कारभारी त्रिभुवन,  
औरंगाबाद.

Email: prdptribhuwan4@gmail.com  
(7972883315)

यश आणि अपयश या एकाच नाण्याच्या दोन बाजू आहेत. सध्या स्पर्धेचे युग आहे, त्याला समोरे जाताना प्रसंगी अपयश आले तरी ते कसे पचवावे, शिक्षण विद्यार्थ्यांना दिले जाणे महत्वाचे आहे. सतत मानसिक ताण व दडपणाखाली असलेल्या विद्यार्थ्यांचे शाळेतच समुपदेशन होणे गरजेचे असल्याचे मत मानसोपचार तज्ज्ञांनी व्यक्त केले.

पालकांच्या अपेक्षांचे ओझे व शैक्षणिक क्षेत्रातील वाढत्या स्पर्धेचा ताण सहन न झाल्याने मुंबईतील व उपनगरांतील तीन विविध वयोगटांतील विद्यार्थ्यांनी आत्महत्या केल्याच्या घटनेने राज्यात सर्वत्र खळबळ उडाली.

या घटनेला जबाबदार कोण ? पालक, शिक्षक की एकंदरच संपूर्ण शिक्षणव्यवस्था हा प्रश्न मात्र अनुत्तरित राहिला. या जीवघेण्या स्पर्धेला तोंड देताना मुलांवर येणारे मानसिक दडपण, त्यामागची कारणे, उपाययोजना जाणून घेण्यासाठी 'केसरी' ने शिक्षणतज्ज्ञ आणि मानसोपचार तज्ज्ञांशी संवाद साधला.

आजचे युग हे स्पर्धेचे आहेच. त्याला सामोरे जाताना पालक विद्यार्थ्यांकडून अनेक अपेक्षा ठेवतात, असे सांगून जेष्ठ शिक्षणतज्ज्ञ प्र. ल. गावडे म्हणाले, पालकांकडून विद्यार्थ्यांना स्पर्धात्मक जीवनाची ओळख करून देताना मुलांच्या संवेदनक्षम मनावर त्याचे किती खोलवर परिणाम होतात, याची कल्पना पालकांना नसते. त्यामुळे मुलांच्या आत्महत्येमागे केवळ अपयश हे कारण नसून त्याला घरचे वातावरणही तितकेच कारणीभूत असते. मुलांची त्यांच्या मित्रांशी होणारी तुलना त्यांचे मन अधिकच अस्थिर करते, त्यामुळे पालकांनी मुलांचे मन जाणून घेऊन त्यांना अभ्यासाची गोडी कशी लागेल, याचा विचार करून प्रोत्साहन देणे गरजेचे आहे.

अपयश ही यशाची एक पायरी आहे, ही गोष्ट त्यांच्यावर बिंबवली पाहिजे. यासाठी शालेय जीवनात अपयशी झालेल्या महापुरुषांची आत्मचरित्रे त्यांना आवर्जून वाचून दाखतवावीत. मनावर संस्कार करणारे धार्मिक ग्रंथ त्यांना वाचायला सांगावेत. त्यामुळे मनातील नकारात्मक विचार दूर होण्यास मदत होईल. याशिवाय शाळेतही शिक्षकांनी सतत मानसिक दडपणाखाली असलेल्या विद्यार्थ्यांचे समुपदेशन करणे गरजेचे असल्याचे त्यांनी सांगितले.

घरातील संपूर्ण वातावरण व शाळा या दोन्ही गोष्टी मुलांच्या कलागुणांना आणि सकारात्मक विचारांना चालना देणाऱ्या असाव्यात, याकडे शिक्षणतज्ज्ञ चित्रा नाईक यांनी लक्ष वेधले. त्या म्हणाल्या, 'पालकांना मुलांनी चांगला अभ्यास करून पुढे यावे असे वाटते, ते योग्य ही आहे, पण मुलांना दूरदर्शनाच्या माध्यमातून जे दाखवले जाते, तेच रूचत असते.' आपणही 'रिअलिटी शो' मध्ये जाऊन प्रसिद्धी मिळवावी, असा विचार त्यांच्या मनात रूजी घालत असतो. पण पालकांना ते आवश्यक वाटत नाही. मुलांवर हा अनास्थेचा प्रसंग ओढवतो, त्यावेळी त्यांची समजूत घालणारे कुणी नसते. पालकांनी त्यांच्या भावना समजावून घेऊन अभ्यासाबरोबरच त्यांचे कलागुण कसे विकसित करता येतील यावर भर दिला पाहिजे, असे त्यांनी सांगितले.



एखाद्या गोष्टीत अतिरेक झाला, की विवेकाचा बळी जातो आणि वर्तनाचा संयम सुटतो, असे सांगून प्रसिद्ध मानसोपचारतज्ज्ञ डॉ. उल्हास लुकतूके म्हणाले, 'सात वर्षांच्या मुलाला नापास किंवा आत्महत्या म्हणजे काय ? याचा अर्थ तरी कळतो का ? भावनेच्या भरात त्याने स्वतःला टांगून घेतले; त्यामुळे याल 'अपघाती आत्महत्या' असे म्हणता येईल. मुलांच्या वयाला स्पर्धा झेपते, पण जीवघेणी स्पर्धा कळत नाही.

सध्या स्पर्धेशिवाय पर्याय नसला तरी 'तू तुझ्या शक्तीनुसार पूर्ण प्रयत्न कर, जे मिळेल ते यश तुझे, निराश होऊ नकोस, अशी शिकवण मुलांना दिली गेली पाहिजे. शाळेत विद्यार्थी विद्या कमावतात, गुण नव्हे. मुलांच्या अंगी निरनिराळे कलागुण असतात. अभ्यासात पारंगत नाही झाला तरी त्याला त्याच्या आवडत्या विषयात पुढे जाण्याची संधी द्यावी, त्यासाठी प्रसंगी निरनिराळे पर्याय उपलब्ध करून द्यावेत, असेही त्यांनी सांगितले.

\*\*\*\*\*

## परळी तालुक्यातील ग्रामीण वसाहतींचा अभ्यास

डॉ. हनुमंत रघुनाथ गुट्टे

रा. नंदनज, ता. परळी वैजनाथ,

जिल्हा - बीड, ४३१५१५

### प्रास्ताविक :-

मानवी वसाहती ह्या सुगम प्रदेशातच आढळतात. मानवी समुहांनी स्थायिक होण्यासाठी पाणी उपलब्धता असणाऱ्या प्रदेशाचीच निवड प्रामुख्याने केली. सहजासहजी मानवी गरजा पूर्ण होतील अशा सुगम भागातच वसाहती निर्माण झालेल्या आहेत. वसाहती ह्या वेगवेगळ्या काळात निर्माण झालेल्या असल्याने वेगवेगळ्या वसाहतींना वेगवेगळी ऐतिहासिक पार्श्वभूमी आहे. वसाहत निर्माण करताना मानवी समुहाने निसर्गासह अनेक बाबींना विचारात घेतले आहे. मराठवाड्यातील वसाहती ह्या वेगवेगळ्या कारणांच्या प्रभावाने प्रभावीत असून ग्रामीण वसाहती पाण्याचा साठा असणाऱ्या प्रदेशात, काही ग्रामीण वसाहती सुपीक मातीच्या प्रदेशात, काही वसाहती पर्वतरांगांच्या पायथ्याशी, काही वसाहती नद्यांच्या काठावर तर काही नव्याने निर्माण झालेल्या वसाहती रस्त्यांच्या बाजूला निर्माण झालेल्या आहेत. या वसाहतींचा आकार हा वाढत आहे. गतीने वाढत जाणाऱ्या वसाहतींमध्ये अनेक प्रकारच्या समस्या निर्माण होत आहेत. ग्रामीण वसाहतींमध्ये आजही अनेक समस्यांची स्थिती बिकट आहे. मुळात मराठवाडा हा प्रदेशच तसा खडकाळ / मुरमाड जमिनीचा, काटेरी / पाणझडी वृक्षांचा भाग तसेच पाण्याचे नेहमीच दुर्भिक्ष्य असणारा दुष्काळी भाग म्हणून ओळखला जाणारा हा विभाग होय. या भागातील ग्रामिण वसाहतींमध्ये पाणी, आरोग्य, व इतर सुविधांच्या अनेक समस्या खूप गंभीर स्वरूपाच्या आहेत. त्यासोबतच ग्रामीण भागातील अशिक्षित लोकांच्या मागास विचार व त्यातून निर्माण झालेली जातीयता, धर्मांधता यामुळे आजही समस्या गंभीर स्वरूपाच्या आहेत. चालीरीती, रूढीपरंपरा, अंधश्रद्धा, यांसह वेगवेगळ्या कर्मकांडांच्या प्रथांचा बळी ठरणारा समाज समस्याग्रस्त जीवन व्यतीत करत आहे.

### संशोधनाची गरज :-

अशा ग्रामीण भागात राहणारा समाज शहरी भागाच्या तुलनेने निकृष्ट दर्जाचे जीवन जगत आहे. ग्रामीण समुदायाच्या समस्यांचा अभ्यास होणे गरजेचे आहे. मानवी वसाहती ह्या मानवाच्या प्राथमिक गरजांमधील निवारा ही गरज पूर्ण करण्यासाठी मानवाने निर्माण केलेल्या आहेत. वसाहतींमध्ये मानवी जीवन हे समस्याग्रस्त असता कामा नये. मात्र आजच्या औद्योगिक प्रगतीच्या काळात मानव आपल्या आरोग्य व प्रकृतीकडे धकाधकीच्या जिवणामुळे दुर्लक्ष करत आहे. वसाहतींमध्ये अनेकप्रकारच्या अत्यावश्यक सुविधांच्या अभावामुळे व काही घटकांच्या बाबतीत योग्य नियोजनाच्या अभावाने अनेक असुविधा निर्माण झालेल्या आहेत. या असुविधांमुळे मानवी जीवणास उपयुक्त असे वातावरण / परिस्थिती टिकवणे / निर्माण करणे जिकीरीचे / कठीण बनत चालले आहे. त्यामुळे वसाहतींमध्ये अनेक समस्या वेगवेगळ्या कारणांमुळे निर्माण होत आहेत. या समस्यांची व त्यांच्या कारणांची उकल करण्यासाठी व मानवी जीवणास सुसह्य परिस्थिती निर्माण करण्यासाठी सदरील संशोधन गरजेचे आहे.

### संशोधनाचे महत्त्व :-

अ) ग्रामीण वसाहतींसाठी / स्थानिक प्रशासनासाठी - एकूण वसाहतीमधील समस्यांच्या कारणांची उकल झाल्याने ती दुरुकरण्यासाठी प्रभावी व नेमके उपाय शोधता येतील तसेच साधन संपदेचे योग्य नियोजन करता येईल व ग्रामीण समुदायाच्या जीवनमानाचा दर्जा उंचावण्यास मदत होईल.

ब) शासनासाठी - ग्रामीण भागातील मानवी जीवनातील असुविधा दूर करण्यासाठी व समस्या / अडचणी कमी करण्यासाठी योग्य त्या धोरणांची आखणी करता येईल व परिणामकारकपणे त्यांची अमलबजावणी करून अनेक समस्या दूर करता येतील व त्यातून विकास साधता येईल. यासाठी सदरील संशोधन अतीशय महत्वाचे आहे.

#### संशोधनाची उद्दिष्टे -

- १) परळी तालुक्यातील ग्रामीण वसाहतीच्या रचनेचा अभ्यास करणे.
- २) परळी तालुक्यातील ग्रामीण वसाहतीच्या स्थानबद्धतेचा अभ्यास करणे.
- ३) परळी तालुक्यातील ग्रामीण वसाहतीवर प्रभाव पडणाऱ्या घटकांचा अभ्यास करणे.
- ४) परळी तालुक्यातील ग्रामीण वसाहतीतील समस्यांचा अभ्यास करणे.

#### संशोधन पद्धती :-

सदरील संशोधन हे वर्णनात्मक संशोधन पद्धतीने करण्यात येईल. या संशोधनात ग्रामीण वसाहतींचे अध्ययन करावयाचे असून तेथील परिस्थितीचे वैज्ञानिक विवेचन करण्यासाठी वर्णनात्मक संशोधन पद्धतीच उपयुक्त आहे. त्यामुळे सदरील संशोधनासाठी ही पद्धती निवडली आहे. गावांचे सर्वेक्षण / पाहणी व कुटुंबप्रमुखांच्या / प्रतिष्ठित व्यक्तींच्या मुलाखती, तसेच गावाची माहिती संकलीत करून तिचे विश्लेषण केले आहे.

#### संशोधनाची साधने :-

१) कुटुंब प्रमुखांसाठी प्रश्नावली - कुटुंब प्रमुखांच्या प्रश्नावली मध्ये संबंधीत कुटुंबाच्या सामाजिक जीवणाशी संबंधीत पश्च, जीवणमाना विषयीचे प्रश्न, त्यांच्या कडील साधने, सुविधा, स्वच्छता, आरोग्य, व स्वच्छताविषयक दृष्टिकोन व गावातील जातीय / धार्मिक / समुदायीक सलोख्याशी संबंधीत रव्दी, परंपरा, श्रध्दा (अंधश्रध्दा) प्रश्न असतील.

२) प्रतिष्ठित व्यक्तीसाठी मुलाखतसुची - प्रतिष्ठित व्यक्ती ही त्या गावातील कार्यकर्ता / ग्रामसेवक / तलाठी / सरपंच / उपसरपंच / ग्रामसेवक इ. पैकी जी उपलब्ध असेल तीची मुलाखत घेवून संबंधीत गावातील रव्दी, परंपरा, श्रध्दा, सण-समारंभ, उत्सव व त्यातील लाकांचा सहभाग, गावातील व्यवसाय एकूण उपलब्ध सेवा सुविधा त्यांची उपलब्धता गावातील स्वच्छता, आरोग्य व पानीपुरवठा स्थलांतर व इतर समस्यांशी संबंधीत माहिती / व त्यांच्या अपेक्षा इ. जाणून घेण्यासाठी प्रतिष्ठित व्यक्तीची मुलाखत घेण्यात येईल.

३) गाव माहिती तक्ता - ही माहिती ग्रामसेवक / तलाठी व सरपंच / उपसरपंच यांच्या कडून संकलीत केली जाईल. यात गावाची लोकसंख्या, साक्षरता, उद्योग, व्यवसाय, आठवडी / इतर बाजाराचे ठिकाण, उपलब्ध सुविधा, रस्ते, वाहतूक, स्वच्छता साधनसंपदा, शिक्षण, व्यवसायीक प्रशिक्षण इ. बाबत प्रश्न असतील.

नमुना निवड - गावे / वसाहतींची निवड यादृच्छिक पद्धतीने केली आहे. कुटुंब प्रमुखांची निवड

जनसंख्या - परळी तालुक्यातील सर्व ग्रामीण वसाहती सदरील संशोधनाची जनसंख्या आहे.



**न्यादर्श :**

- १) ग्रामीण वसाहती / गावे - १०
- २) कुटुंब प्रमुख - १०० (निवडलेल्या प्रत्येक गावातून १० कुटुंबप्रमुख)
- ३) प्रतिष्ठीत व्यक्ती - १० (प्रत्येक गावातून १ - सरपंच / उपसरपंच / ग्रामसेवक / तलाठी / पोलीस पाटील / ग्रामस्तरीय समिती अध्यक्ष इ. )

**निष्कर्ष :-**

- १) परळी तालुक्यातील ग्रामीण वसाहतींची स्थाने ही एकमेकांपासून जवळ असून शेतीवर आधारलेली आहेत.
- २) परळी तालुक्यातील ग्रामीण वसाहतींमध्ये अनेक प्रकारच्या आरोग्याच्या, पिण्याच्या पाण्याच्या, आरोग्यसेवेच्या समस्या गंभीर स्वरूपाच्या आहेत.
- ३) परळी तालुक्यातील ग्रामीण वसाहतींमध्ये लोक धर्म / समुदाय / जाती यानुसार एका विशिष्ट भागात गटाने राहतात.
- ४) परळी तालुक्यातील ग्रामीण वसाहतींमधील लोकांचे जीवनमान निकृष्ट दर्जाचे आहे.
- ५) परळी तालुक्यातील ग्रामीण वसाहतीतील लोकांचा प्रमुख व्यवसाय शेती आहे. तसेच काही लोक पशू पालन करतात. तर काही मंजूरी करतात.

**संदर्भ -**

- १) अहिरराव वा .पुणे ,निराळी प्रकाशन ,आधीवास भूविज्ञान : (१९९७) .र .
- २) घरपुरे वि .पब्लिशर्स .कं & पिंपळपुरे ,वस्ती भूगोल : (१९९९) .त्र्यं .
- ३) भागवत अआधीवास : (१९८८) .वि . भूगोल .पुणे ,नरेंद्र प्रकाशन ,
- ४) Census of India (2011)